УДК 595.787

В. В. Дубатолов

РЕВИЗИЯ РОДА AXIOPOENA (LEPIDOPTERA, ARCTIIDAE)

Род *Axiopoena* Ménétriés, 1842 установлен для единственного вида *Bombyx* maura Eichwald, 1830. Позднее были описаны еще два вида этого рода — *A. karelini* Ménétriés, 1865 и *A. fluviatilis* Swinhoe, 1885. Эти виды О. Штаудингер и Г. Ребель свели в синонимы к *A. maura* (Staudinger, Rabel, 1901). В более поздних работах А. Зейтца (Seitz, 1910) и последующих авторов эта точка зрения была поддержана.

При обработке материалов по этому роду из коллекций Зоологического института АН СССР, Ленинград (ЗИН), Зоологического музея Московского государственного университета (ЗММУ) и Биологического института СО АН СССР, Новосибирск (БИ) было выяснено систематическое положение таксонов этого рода.

Автор искренне признателен проф. Г. И. Ханнеману (H. J. Hannemann. Zoologisches Museum an der Humboldt-Universität zu Berlin) за присылку типового экземпляра *A. maura manissadjiani*, д-ру А. Уотсону (A. Watson, British Museum [Natural History], London) за предоставление фотографии гениталий самца *A. fluviatilis*, Е. М. Антоновой (Москва), А. А. Львовскому, В. А. Лухтанову (Ленинград) за содействие при обработке коллекций ЗММУ и ЗИН и помощь в работе, А. Разбойникову (Челябинск) — за выполнение части рисунков.

Axiopoena Ménétriés, 1842

Типовой вид: *Bombyx maura* Eichwald, 1830.

Э. Менетрие дает следующую характеристику рода (с. 41):

«Антенны нитевидные, длиной в половину тела, равные по толщине на всем протяжении. Первый членик толстый, цилиндрический и чешуйчатый.

Щупики длиннее головы, сжатые, утонченные на концах, последний членик едва достигает половины предыдущего, цилиндрический и заканчивается конусообразно.

Хоботок длинный, расходящийся на две ветви и скрученный в спираль.

Грудь покрыта длинными и густыми волосками.

Ноги тонкие, чешуйчатые и без волосков.

Брюшко длинное, толстое, утончающееся к концу, основание, также как и последний членик, покрыто длинными волосками.

Крылья крышеобразные, со щетинкой в основании переднего края задних крыльев; дискоидальная ячейка задних крыльев такая же, как и у *Lithosia* и т. д.» (франц.).

К тексту оригинального описания необходимо добавить, что бабочки крупные, голова по сравнению с телом маленькая, покрыта густыми толстыми волосками. Глаза большие, полушаровидные, голые. Тело сравнительно широкое, ноги в мелких плотно прилегающих чешуйках, передние голени с небольшим плотно прижатым эпифизом, средние голени с 1 парой, задние с 2 парами очень коротких толстых шпор. Крылья непрозрачные, довольно широкие, жилка R_2 на передних крыльях отходит от центральной ячейки. Передние крылья черные, задние черные с красным или розовым базальным полем.

Гениталии. У самцов вальвы с длинным узким изогнутым отростком на костальном крае, у его основания вершина вальвы с широким мембрановидным отростком (рис.3). У самок VIII стернит с широкими

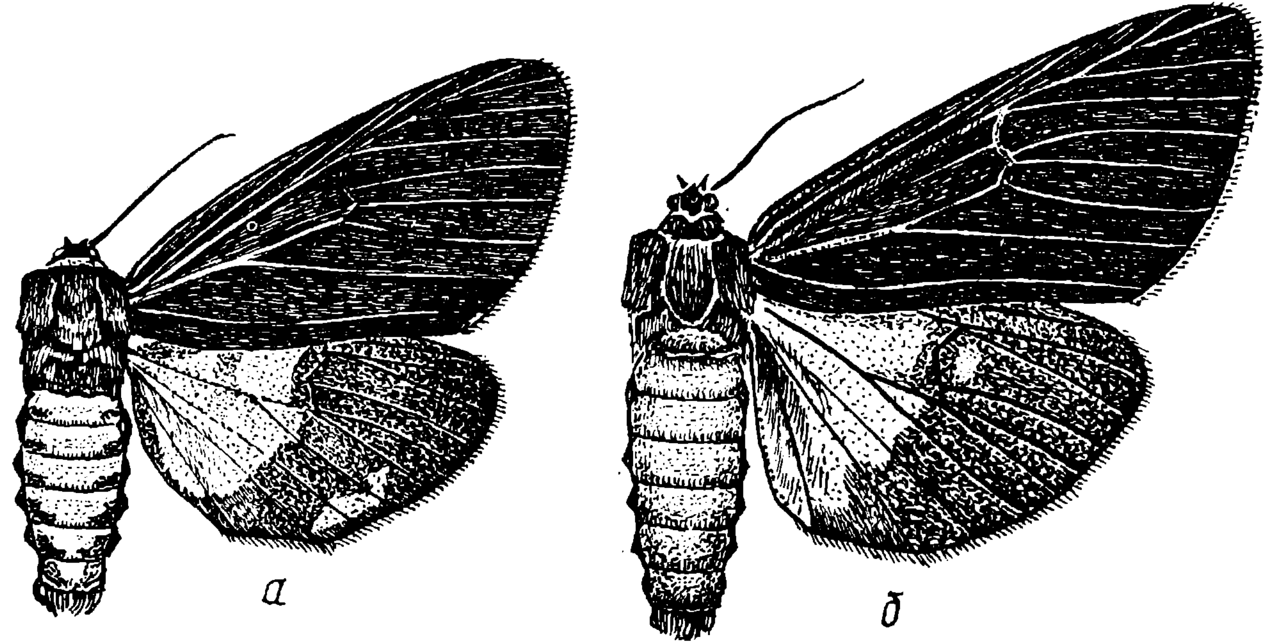


Рис. 1. Общий вид сверху бабочек *Axiopoena*: *а* — *A. maura*; *б* — *A. karelini*.

лопастевидными выступами по бокам, антрум своеобразно склеротизован (рис. 4), дуктус в виде широкой склеротизованной трубки.

Axiopoena maura (Eichwald)

maura Eichwald, 1830 : 196 (Bombyx); Ménétriés, 1842 : 42; Christoph, 1877 : 205; 1884 : 102; 1885 : 171; Staudinger, Rebel, 1901 : 371; Hampson, 1901 : 498; Ламперт, 1913 : 357; Seitz, 1910 : 97; Strand, 1919 : 372; O. Bang-Haas, 1927 : 71; Draudt, 1931 : 85; Кузнецов, 1960 : 90; Daniel, 1971 : 654; Ebert, 1973 : 67; Свиридов, 1972 : 51; Даричева, 1972 : 72; Красильникова, 1977 : 80; Щеткин, 1984 : 292; *maura* Eichwald, 1830=*fluviatilis* Swinhoe, 1885 : 351, tab. 9, fig. 7; Hampson, 1901 : 498, fig. 221: *maura fluviatilis* Swinhoe. O. Bang-Haas, 1927 : 71; *maura* ab. *fluviatilis* Swinhoe, Strand, 1919 : 373.

Типовая местность: «восточное побережье Каспийского моря в центре Балхан; окрестности Красноводска» (латин.).

Отличительные признаки. У экземпляров с хр. Большой Балхан близ Небит-Дага передние крылья с верхней стороны полностью черные, без рисунка, снизу — редко с красным полем на заднем крае у корня. На задних крыльях сверху розовато-красное базальное поле занимает большую часть центральной ячейки и все основание крыла вплоть до торнального угла. Кнаружи от дискальной жилки расположено небольшое розовое пятно (рис. 1, *а*). Снизу задних крыльев (рис. 2, *а*) центральная ячейка почти полностью черная; за основанием жилки Cu_2 имеется черное пятно, которое может сливаться с черным



Рис. 2. Схема рисунка задних крыльев *Axiopoena*: *а*, *в* — *A. maura*; *б*, *г* — *A. karelini*; *а*, *б* — вид снизу; *в*, *г* — вид сверху.

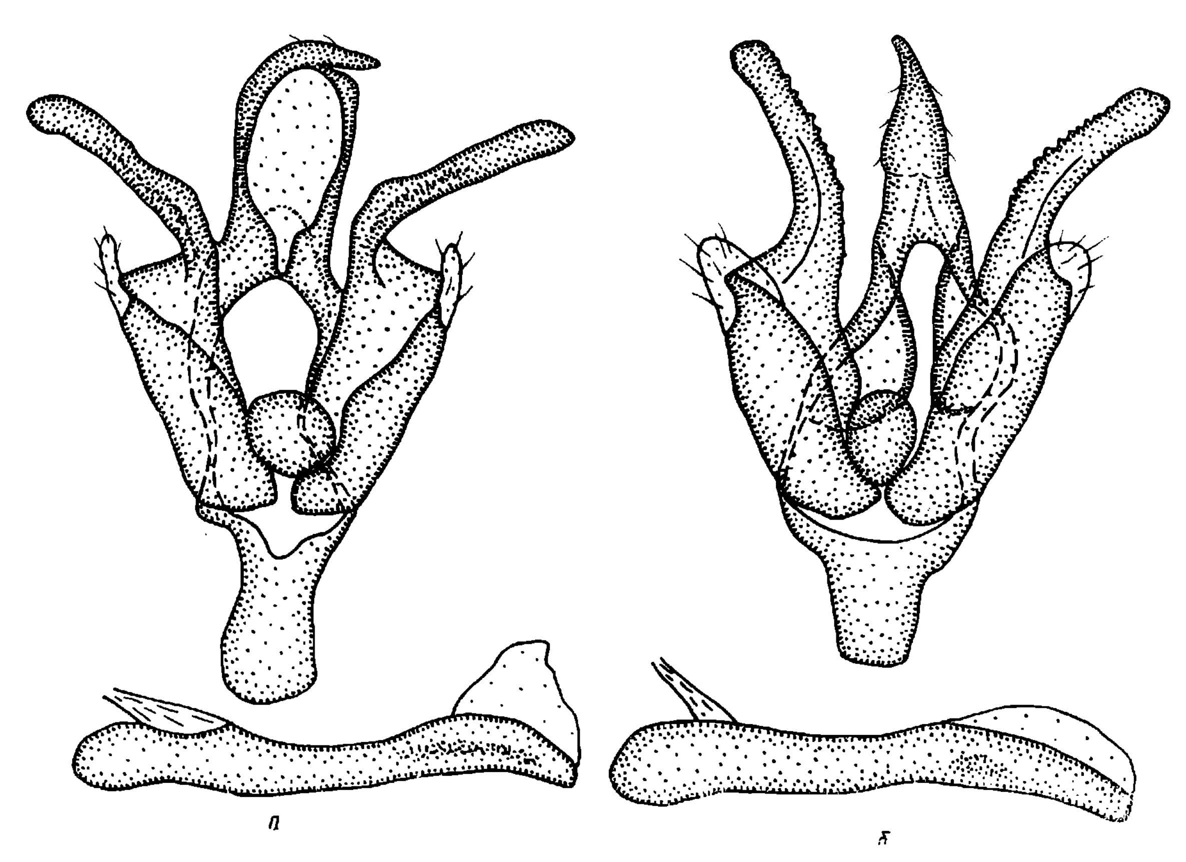


Рис. 3. Гениталии самцов *Axiopoena*, общий вид внизу, эдеагус удален:
а — *A. maura*; *б* — *A. karelini*.

внешним полем. У экземпляров из других мест на задних крыльях сверху иногда развиты розовые пятна на внешнем поле (рис. 2, *в*).

Гениталии. Характерный признак самцов *A. maura* — широкий ункус с резко суженной вершиной в виде небольшого отростка. Костальные отростки вальв прямые, но резко изогнуты у основания, их костальный край ровный (рис. 3, *а*). У самок (рис. 4, *а*) склеротизованная часть дуктуса в проксимальной части выпуклая, бурса почти без складок.

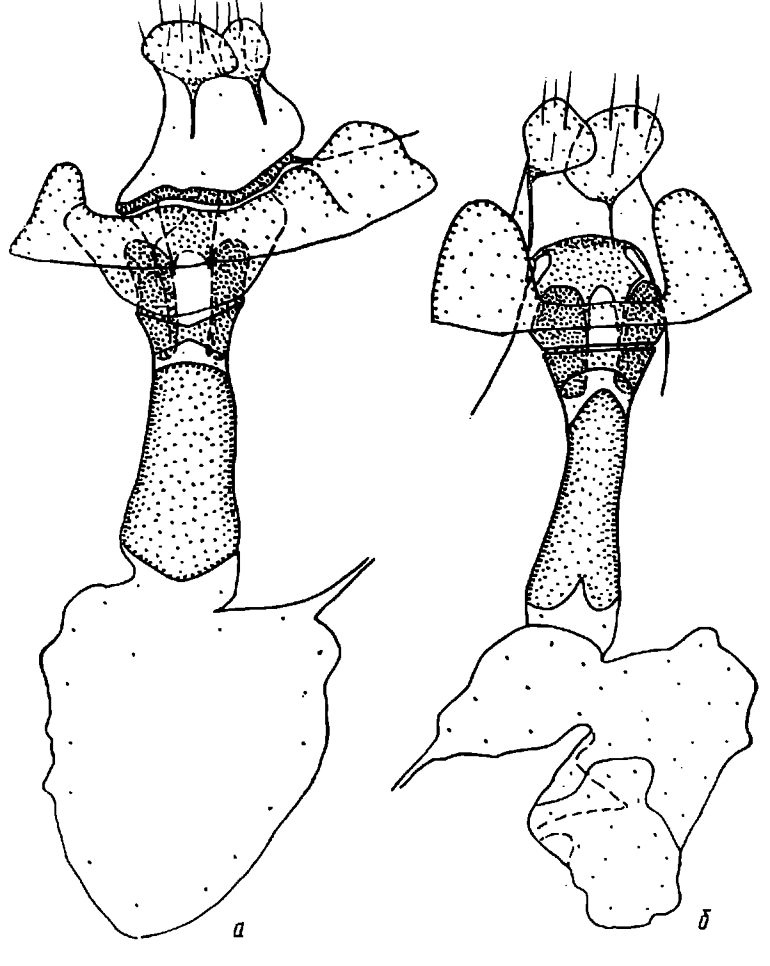
Распространение. Юго-Восточное Закавказье, Туркмения, Иран, Афганистан, Пакистан.

Материал. ЗИН: ♂, Ordub [ad] (кол. Н. М. Романова); ♀, Krasnowodsk (Ahnger, кол. Н. М. Романова); ♂, ♀, там же (кол. Ершова); ♀, Nochur [кишл. Нохур, Зап. Копетдаг], VI [18]82 (Chr[istoph]); ♂, Transcaspien, Sumbar [р. Сумбар, Западный Копетдаг], 27.VII 1894 (Herz); ♂, ♀, Aidere [ущ. Ай-Дере, прав. приток р. Сумбар], 4 и 8.VII 1892 (сборщик неизвестен); ♂, Кара-Калинский р-н, сев. склон г. Сюнт, 7.VII 1953 (В. Кузнецов); 2 ♂, ♀, Кизыл-Арватский р-н, по дороге на Кара-Калу, 12.IX 1952 (Лопатин); ♀, окр. г. Кизыл-Арват, г. Пырнцер, 350 м, 27.VI 1952 (Кравцов, кол. А. Бунделя); ♂, 2 ♀, Askh[abad] [Ашхабад], (2, 3.VII 1890 (кол. Н. М. Романова); 3 ♀, Kopetdag Mts., valles Boboso [долина Бобоса], 10, 16. VII 1953, 18.IX 1954 (W. Potopolskij, кол. А. Бунделя); 3 ♂, ♀, Туркмения, Фирюзинское ущ., на свет, 11.IX 1972 (Грунин). ЗММУ: ♂, ♀, Туркмения, Небит-Даг, 16 и 14.IX 1974 (И. Травинский); ♂, окр. Ашхабада, близ пос. Кур.Куляб, пещера в ущ. р. Мергень, 22.VI 1925 (В. Гептнер); ♂, Ашхабад (П. Донов). БИ: 2 ♂, Копетдаг, Фирюза, 1.IX 1928 (кол. К. Митлюченко); ♂, там же, 26.VII 1960 (сборщик неизвестен), ♂, Turkmenia, Bachardeno г. Kov-Ata, 20.IX 1981 (P. Ivinskis); 2 ♂ Западный Копетдаг, 50 км вост. Кара-Калы, ущ. Ай-Дере, 2.VII 1982 ♀, окр. Кара-Кала, Пархай, 1981 (Р. Данов).

Замечания по систематике. 1. Типовой экземпляр этого вида, описанный Э. Эйхвальдом в работе, изданной в Вильнюсе, нами не найден.

2. Из Кветты, Пакистан, описан *A. fluviatilis*. По оригинальному описанию он характеризуется тем, что «Красное [поле] задних крыльев меньше, чем базальная половина [крыла], субмаргинальные красные пятна отсутствуют» (с. 351) (англ.). Кроме того, судя по рисунку в первоописании (Pl.IX, fig. 7) красного пятна кнаружи от дискальной жилки нет. По нашей просьбе д-р А. Уотсон любезно согласился иссле-

Рис. 4. Гениталии самок *Axiopoena*, общий вид снизу:
а — *A. maura*, *б* — *A. karelini*.



довать строение гениталий типового самца *A. fluviatilis*. Оно оказалось идентично таковому *A. maura* (рис. 5).

Axiopoena karelini Ménétriés

karelini Ménétriés, 1985 : 160; *maura* Eichwald, Romanoff, 1884 : 86—87; Рябов, 1958 : 358; Дидманидзе, 1978 : 64; Щеткин, 1984 : 292 (частично); *maura karelini* Ménétriés, Strand, 1919 : 373; Draudt, 1931 : 85; O. Bang-Haas, 1927 : 71; *maura transcaucasica* Sheljuzhko, 1926 : 58—60 syn. n.; *maura manissadjiani* O. Bang-Haas, 1927 : 71; Draudt, 1931 : 85, syn. n.

Типовая местность: «Тифлис» [Тбилиси, Грузия].

Отличительные признаки. У типового экземпляра передние крылья сплошь черные, все основание заднего крыла до вершины центральной ячейки и торнального угла — розовое. На внешнем крае между жилками Cu_1 и A_2 расположено вытянутое вдоль края розовое пятно (рис. 1, *б*). Снизу на задних крыльях центральная ячейка почти полностью розовая, черное пятно за основанием жилки Cu_2 отсутствует, но слегка затемнен ствол Cu перед ответвлением Cu_2. Хорошо развита узкая темная базальная перевязь (рис. 2, *б*). У некоторых экземпляров из Армении, Турции и Ирака сверху на передних крыльях имеются светлые пятна: одно у косты в базальной части крыла, другое, полулунное, на внешнем поле между жилками Cu_2 и A, иногда заметны еще два пятна по жилке A в базальной и средней частях крыльев. Сверху задних крыльев иногда выражено небольшое розовое пятно кнаружи от дискальной ячейки (рис. 2, *г*), очень редко розовый рисунок может почти полностью исчезать.

Гениталии. У самцов ункус треугольный, постепенно сужен к вершине. Костальные отростки вальв постепенно изогнуты у основания, их костальный край неровный, зазубрен (рис. 3, *б*). У самок (рис. 4, *б*) склеротизованная часть дуктуса в проксимальной части вогнутая, бурса в грубых складках.

Распространение. Западное Закавказье от Сочи (Краснодарский край) до Мегри (Армения). Турция, Ирак.

Материал. ЗИН: ♂, Caucasus, [Тбилиси] (Col. Acad. Petr.) — брюшко потеряно (типовой экземпляр!); ♀, Ardanatsch, 17.V 1880, имаго 19.VII 1880 (Chr[istoph.], кол. Н. М. Романова); 2♂, Armen[ia], Erivan, ex larva, 13. VII 1931 (M. Rjabov); ♂, 2♀, Эривань [Ереван], 10, 17, 18.VII 1934, 3♂, там же, ущелье за г. Нора, 29.VIII 1925, 19.VII 1935 (М. Рябов); ♀, Erivan, 1000 m, Yuli (кол. А. Бунделя); ♀, Мегри на Араксе, 7.VII 1936 (М. Рябов); ♀, Mesopotam[ia] [Ирак, Месопотамия]. ЗММУ: ♂, Армения, Мегри, конец IX 1966 (Э. Солдатова); ♀, Армения, окр. Веди, 4.VII 1952 (И. Даревский); 5♀, Ереван, зоопарк, 21.VII 1976 (А. Цветаев). БИ: ♂, Армения, Мегри, 7.IX 1963 (Азарян); ♂, Нахичеванская АССР, лев. берег р. Арпачай у пос. Данзик, 8.X 1980 (Е. Дубатолова).

Замечания по систематике. 1. Л. Шелюжко (Sheljuzhko, 1926) считал, что название *A. karelini* Ménétriés является синонимом *A. maura* Eichwald, так как Э. Менетрие не указал никаких существенных различий между этими видами. Поэтому Л. А. Ше-

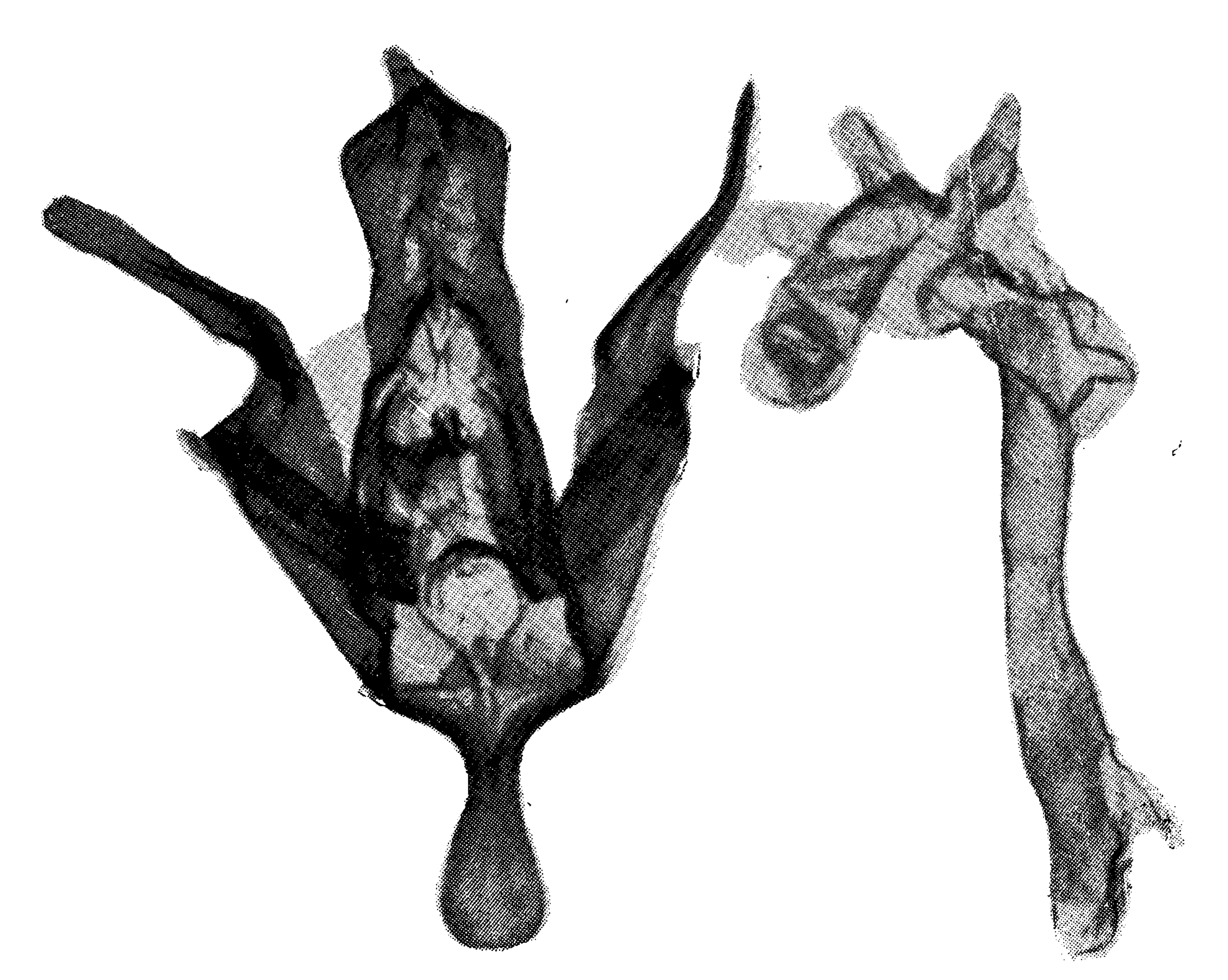


Рис. 5. Гениталии типового экземпляра *Axiopoena fluviatilis*.

люжко описал по двум самкам из Сухуми *A. maura transcaucasica*, отличающийся отсутствием сверху на задних крыльях красного пятна кнаружи от дискальной жилки, наличием красного краевого пятна и темноватой перевязи в середине красного базального поля. Такие же признаки характеризуют типовой экземпляр *A. karelini* из коллекции ЗИН, снабженный подколотым золотым кружком (обозначение типовых экземпляров Э. Менетрие!). Поэтому мы, вслед за О. Банг-Хаасом (O. Bang-Haas, 1927) и М. Драудтом (Draudt, 1931), считаем: *Axiopoena karelini* Ménétriés, 1865=*Axiopoena maura transcaucasica* Sheljuzhko, 1926.

2. О. Банг-Хаас описал из Малатьи, Турция, *A. maura manissadjiani* O. Bang-Haas. По первоописанию этот таксон характеризуется тем, что: «красная окраска ... гораздо шире... На переднем крае передних крыльев на расстоянии от основания $1^1/_2$ см (расположена) белая точка» (с. 71) (немецк.). Нами исследован самец из типовой серии, любезно присланный Г. Ганнеманном. Этот экземпляр обозначается нами как лектотип. Он снабжен этикетками: рукописной маленькой квадратной «84», рукописной фиолетовыми чернилами в 2 строчки «Malatia/84 Man.», печатной на красной бумаге «Typus», печатной на желтоватой бумаге «Zool. Mus. Berlin», рукописной синей пастой «Axiopoena/maura/manissadji/ani B. H.». Лектотип обозначен этикеткой на красной бумаге с печатной надписью «Lectotypus» и рукописной «Axiopoena maura manissadjiani O. B.-H. design. V. Dubatolov, 1985». По строению гениталий этот экземпляр идентичен *A. karelini*. Характерные признаки по окраске, указанные в первоописании, в качестве индивидуальной изменчивости встречаются и у экземпляров *A. karelini* из Армении.

Таким образом, род *Axiopoena* — включает два вида, различающиеся по следующим внешним признакам:

1(2). Снизу на задних крыльях темной базальной перевязи нет. За основанием жилки Cu_2 имеется черное пятно . . . . *maura* Eichw.
2(1). Снизу на задних крыльях темная базальная перевязь есть. За основанием жилки Cu_2 черного пятна нет . . . . *karelini* Mén.

Даричева М. А. К фауне и экологии высших чешуекрылых юга Туркмении (Lepidoptera, Rhopalocera и Heterocera) // Насекомые Южной Туркмении.— Ашхабад: Ылым, 1972, С. 47—74.

Дидманидзе Э. А. Чешуекрылые аридных ландшафтов Грузии.— Тбилиси: Мецниереба, 1978.— 319 с.

Красильникова Г. А. Эколого-фаунистическая характеристика чешуекрылых предгорных и горных районов Центрального Копетдага // Фауна и экология насекомых Туркмении.— Ашхабад: Ылым, 1977.— С. 71—90.

Кузнецов В. И. Материалы по фауне и биологии чешуекрылых (Lepidoptera) Западного Копетдага // Фауна и экология насекомых Туркменской ССР.— М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960.— С. 11—93.— (Тр. Зоол. ин-та АН СССР; Т. 27).

Ламперт К. Атлас бабочек и гусениц Европы и отчасти Русско-Азиатских владений.— Спб., 1913.— 487 с., 93 табл.

Рябов М. А. Чешуекрылые — Lepidoptera [Кавказа] // Животный мир СССР.— М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1958.— Т. 5: Горные области Европейской части СССР.— С. 351—357.

Свиридов А. В. К фауне чешуекрылых Бадхыза // Изв. АН Туркм. ССР. Сер. биол. наук.— 1972.— № 1.— С. 46—52.

Щеткин Ю. Н. Медведица закаспийская мрачная Axiopoene maura (Eichwald, 1832) // Красная Книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений.— М.: Лесн. пром-сть, 1984.— Т. 1.— С. 292—293.

Bang-Haas O. Horae Macrolepidopterologicae Regionis Palaearcticae.— I. Dresden, 1927.—128 S.

Christoph H. Sammelergebnisse aus Nordpersien, Krasnowodsk in Turkmenien und des Daghestan // Horae Soc. entomol. Ross.— 1877.— **12**.— S. 181—299.

Christoph H. Lepidoptera aus dem Achal-Tekke-Gebiete. Erster Theil // Mémoires sur les lépidoptères / Ed. N. M. Romanoff.— St.— Pétersbourg: Strassuléwitsch, 1884.— T. 1.— P. 93—138, pl. 6—8.

Christoph H. Lepidoptera aus dem Achal-Tekke-Gebiete. 2. Theil // Ibid, 1885.— T. 2.— P. 119—171.

Daniel F. Österreichische Expeditionen nach Persien und Afghanistan. Beiträge zur Lepidopterenfauna. Teil 16. (3. Beitrag zur Bombyces- und Sphinges-Fauna) // Ann. Naturhistor. Mus. Wien.— 1971.— **75**.— S. 651—660, pl. 5—7.

Draudt M. 4 Family: Arctiidae // Seitz A. The Macrolepidoptera of the World Div. I. Fauna Palaearctica.— Suppl. to vol. 2. The Palaearctic Bombyces and Sphinges.— Stuttgart: Kernen, [1931].— P. 61—94, pl. 5—7.

Ebert G. Afghanische Bombyces und Sphinges. 6. Arctiidae. Ergebnisse der 2. Deutschen Afghanistan-Expedition (1966) der Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe // Reichenbachia.— 1973.— **14**, N 8.— S. 47—74.

Eichwald E. Zoologia specialis quam expositis animalibus tum vivis, tum fossilibus postissimum Rossiae in Universum, et Poloniae in specie, in usum lectionum publicarum in Universitate Caesarea Vilnensi. Pars alterna.— Vilnae, 1830.— 323 p.

Hampson G. H. Catalogue of the Arctiadae (Arctianae) and Agaristidae in the collection of the British Museum (Natural History).— London, 1901.— Vol. **3**.— 690 p., 19 pl.

Ménétriés E. Sur un noveau genre de lépidoptère nocturne de la Russie // Bull. Acad. Peters.— 1842.— **9**, N 195.— P. 40—43.

Ménértiés E. Enumeratio corporum animalium Musei Imp. Acad. sci. etc. Petropolitane. Pars 3. Lep. Heterocera.— St.— Pétersbourg, 1865.— 161 p.

Romanoff N. M. Les Lépidoptères de la Transcaucasie. 1 partie // Mémoires sur les lépidoptères / Ed. Romanoff N. M.— St.-Pétersbourg. Strassuléwitsch, 1884.— T. 1.— P. 1—92.

Seitz A. 4. Familie: Arctiidae, Bärenspinner // Seitz A. Die Gross-Schmetterlinge der Erde.— 1. Abt. Die Gross-Schmetterlinge des Palaearktischen Faunengebietes.— 2. Bd. Die Palaearctischen Spinner und Schwärmer.— Stuttgart: Kernen, [1910].— S. 43—103.

Sheljuzhko L. Neue palaearctische Heteroceren // D. entomol. Z. Iris.— 1926.— **40**.— S. 56—65.

Staudinger O., Rebel H. Catalog der Lepidopteren des palaearctischen Faunengebiets. I Theil. Famil. Papilionidae — Hepialidae.— Berlin: Friedländer, 1901.— 42+ 411 S.

Strand E. Arctiidae: subfam. Arctiinae.— Berlin: Junk, 1919.— 416 S.— (Lepidopterorum Catalogus; P.S. 22).

Swinhoe L.-C. C. List of Lepidoptera collected in Southern Afghanistan // Trans. Entomol. Soc. Lond.— 1885.— Part 3.— P. 337—355.

Биологический институт СО АН СССР
(Новосибирск)

Получено 26.05.86.